

公開実用平成4-42080

⑩日本国特許庁(JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報(U) 平4-42080

⑬Int.Cl.

H 01 R 23/68

識別記号

302 Z

府内整理番号

6901-5E

⑭公開 平成4年(1992)4月9日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑮考案の名称 ハイブリッドIC

⑯実願 平2-84636

⑰出願 平2(1990)8月10日

⑱考案者 田澤 和浩 神奈川県大和市鶴間1丁目11番12号 ハイツSDK103

⑲出願人 ミツミ電機株式会社 東京都調布市国領町8丁目8番地2

⑳代理人 弁理士 林 孝吉

明細書

1. 考案の名称

ハイブリッド I C

2. 実用新案登録請求の範囲

基板上に入力信号用のコネクタを固設したこと
を特徴とするハイブリッド I C。

3. 考案の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この考案はハイブリッド I Cに関するものであ
り、特に、信号の伝送経路を簡略化したハイブリ
ッド I Cに関するものである。

[従来の技術]

従来、此種ハイブリッド I Cは別紙第4図に示
すように、主回路基板(1)に各種電子部品(図示せ
ず)を配設し、所定位置にハイブリッド I C(2)を
取り付けている。該ハイブリッド I C(2)の基板に
はクリップ端子(3)(3)…を固着しており、主回路基
板(1)のスルーホールへ之等クリップ端子(3)(3)…を
挿入してはんだ付してある。そして、外部の入力
信号のケーブル(4)はコネクタ(5)により主回路基板

公開実用平成4-42080

(1)へ接続され、主回路基板(1)の表面に設けられた銅の配線パターン(6)(6)…によってハイブリッドＩＣ(2)のクリップ端子(3)(3)…へ連結されている。

[考案が解決しようとする課題]

従来は、外部の入力信号のケーブル(4)を主回路基板(1)のコネクタ(5)へ接続しているので、信号の伝送経路が長くなっている。依って、例えばヘッドアンプ等の微小信号は、主回路基板(1)の配線パターン(6)(6)…及びハイブリッドＩＣ(2)のクリップ端子(3)(3)…を通過する間に劣化し、ノイズを発生したり或は周波数特性が低下することがある。

そこで、信号の伝送経路を簡略化し、信号の劣化を防止するために解決せられるべき技術的課題が生じてくるのであり、本考案はこの課題を解決することを目的とする。

[課題を解決するための手段]

この考案は上記目的を達成するために提案せられたものであり、基板上に入力信号用のコネクタを固設したことを特徴とするハイブリッドＩＣを提供せんとするものである。

[作用]

この考案はハイブリッドICの基板に入力信号用のコネクタを固設してあるので、外部からの入力信号は直接ハイブリッドICに伝送される。このため、伝送経路が短縮されて信号の劣化が減少し、ノイズの発生を低く抑えることができる。

[実施例]

以下、この考案の一実施例を別紙添付図面の第1図乃至第3図に従って詳述する。第1図及び第2図はハイブリッドIC(1)を示しており、セラミック製の基板(2)に配線パターン(図示せず)が設けられ、LSI(3)をはじめとする各種電子部品が搭載されている。基板(2)の両側にはクリップ端子(4)(4)…を取り付けてあり、基板上の配線パターンに導通している。又、基板(2)の他側部にコネクタのソケット(15a)が固設され、コンタクトピンの端子(16)(16)…を基板(2)へはんだ付してある。尚、該コネクタの形状は特に限定せられるべきではなく、基板(2)上に面実装するタイプのソケットでもよい。

第3図は主回路基板(7)へ前記ハイブリッドIC

(1)を配設した状態を示し、主回路基板(7)のスルーホールヘハイブリッドIC(11)のクリップ端子(14)(14)…を挿入してはんだ付してある。そして、例えばヘッドアンプ等の外部からの入力信号のケーブル(8)にコネクタのプラグ(15b)を取り付け、このプラグ(15b)を前記ハイブリッドIC(11)に固設したソケット(15a)へ嵌入する。

斯くして、外部からの信号は主回路基板(7)の配線パターンを経由せず、直接ハイブリッドIC(11)に入力し、信号の劣化が低減される。

尚、この考案は、この考案の精神を逸脱しない限り種々の改変を為す事ができ、そして、この考案が該改変せられたものに及ぶことは当然である。

[考案の効果]

この考案は上記一実施例に詳述したように、ハイブリッドICに入力信号用のコネクタを設けてあるので、従来型のように主回路基板上の配線パターン並びにハイブリッドICのクリップ端子等を経由せずして外部の入力信号を直接ハイブリッドICへ伝送できる。このため、伝送経路が短縮

してノイズの発生が抑制され、周波数特性も改善される等微弱信号の劣化防止に著しく寄与できる考案である。

4. 図面の簡単な説明

第1図乃至第3図は本考案の一実施例を示しており、第1図はハイブリッドICの平面図、第2図は同正面図、第3図はハイブリッドICを搭載した主回路基板の平面図である。第4図は従来型のハイブリッドICを搭載した主回路基板の平面図である。

(1) ……ハイブリッドIC

(2) ……基板

(4) ……クリップ端子

(15a) ……ソケット

(15b) ……プラグ

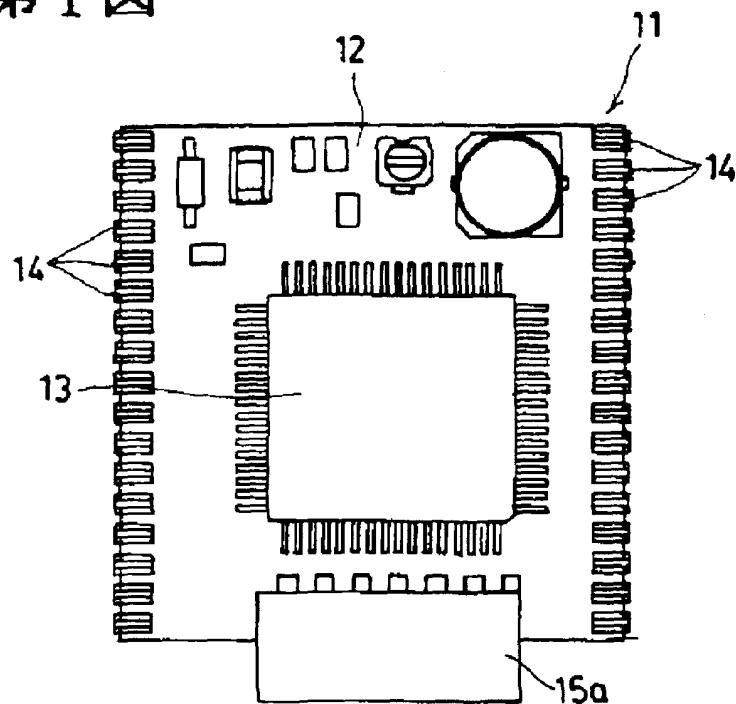
実用新案登録出願人

ミツミ電機株式会社

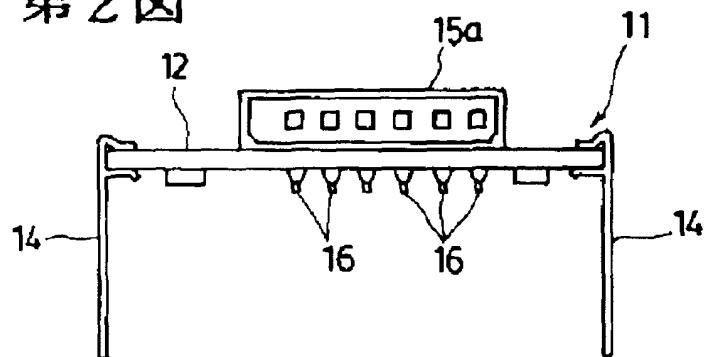
代理人 弁理士

林 孝吉

第1図



第2図



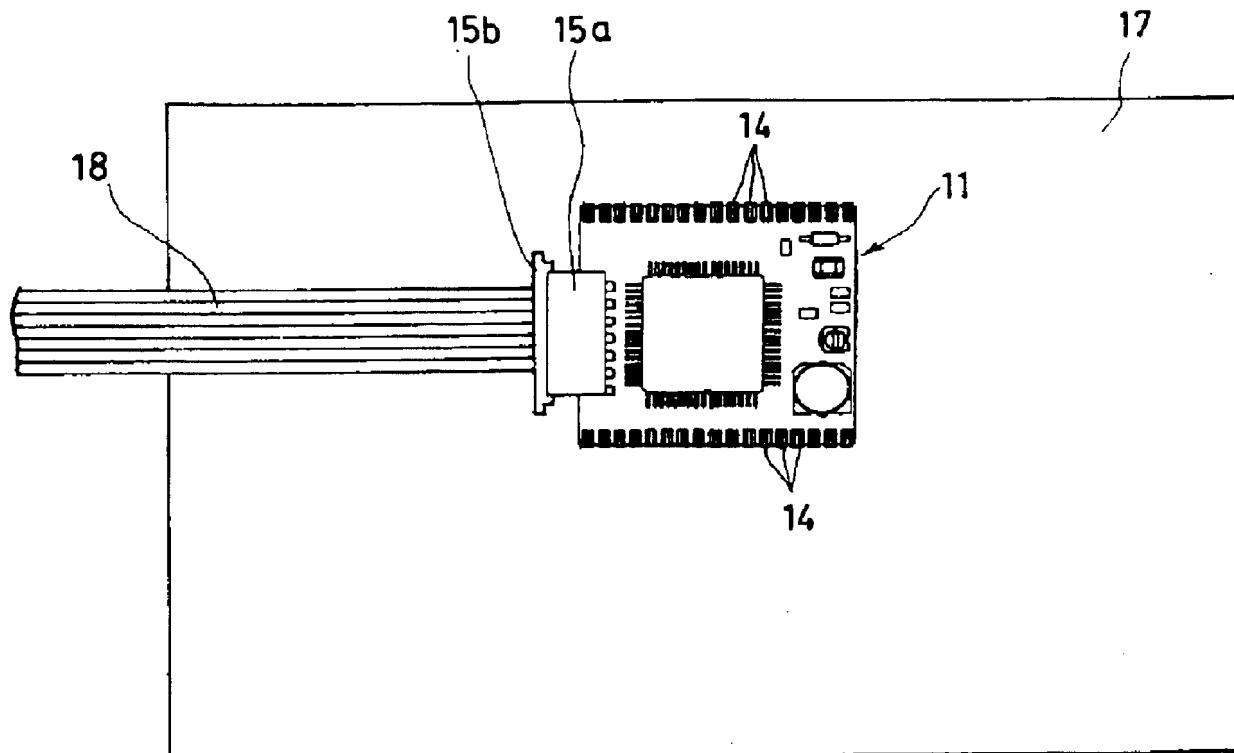
- (1)…ハイブリッドIC
- (2)…基板
- (4)…クリップ端子
- (15a)…ソケット

実用新案登録出願人 ミツミ電機株式会社

代理人 弁理士 林 孝 喜

1022
実開4-42080

第3図



(1)…ハイブリッド I C
(4)…クリップ端子
(15a) …ソケット
(15b) …プラグ

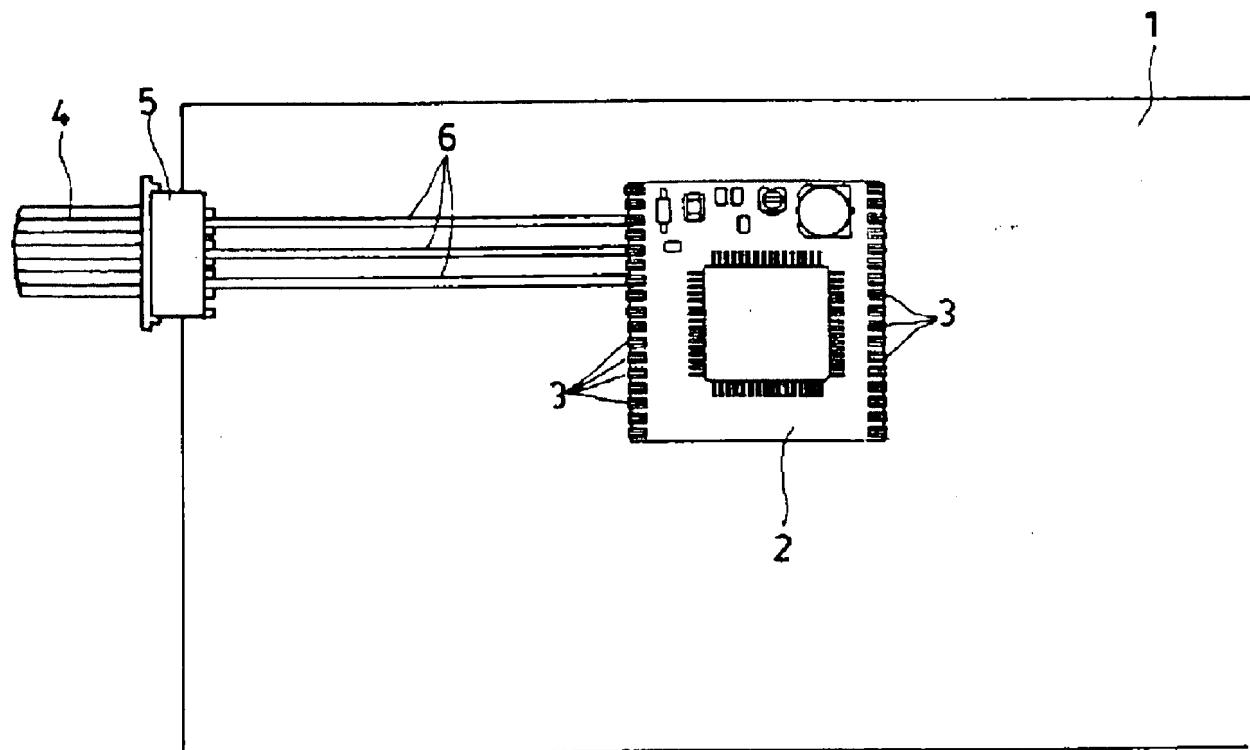
実用新案登録出願人 ミツミ電機株式会社

代理人 弁理士 林 孝 吉

1023

美開4-4204

第4図



実用新案登録出願人 ミツミ電機株式会社

代理人 弁理士 林 孝 吉

1024

実用新案登録出願人